

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-339435

(43)Date of publication of application : 24.12.1996

(51)Int.Cl.

G06T 1/00

(21)Application number : 07-146441

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 13.06.1995

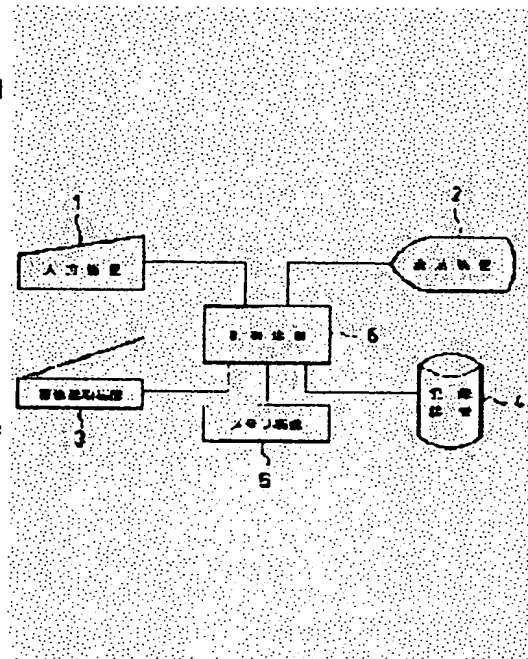
(72)Inventor : YUKIMOTO SHINGO

## (54) DOCUMENT MANAGEMENT DEVICE

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To inhibit a registered document from being revised without permission by adding a mark which indicates revision inhibition to original document data and inhibiting the data from being revised.

**CONSTITUTION:** An image reader 3 reads out an image of document information printed on a document based on the original document data generated on a document editing device and converts the image into image data. Further, a memory unit 5 expands the image data of the original document data generated on the document editing device. A controller 6 registers and manages the image data read by the image reader 3 or the image data of the original document data expanded on the memory unit 5 as records. Further, the controller 6 specifies the original document data of the document information specified at the time of the registration of the document together with the records of the image data and adds the mark indicating the revision inhibition to the original document data to inhibit the data from being revised.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

16.03.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3560388

[Date of registration]

04.06.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-339435

(43) 公開日 平成8年(1996)12月24日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 T 1/00

識別記号

庁内整理番号

F I

G 0 6 F 15/62

技術表示箇所

3 3 0 D

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-146441

(22) 出願日 平成7年(1995)6月13日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 行本 真吾

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

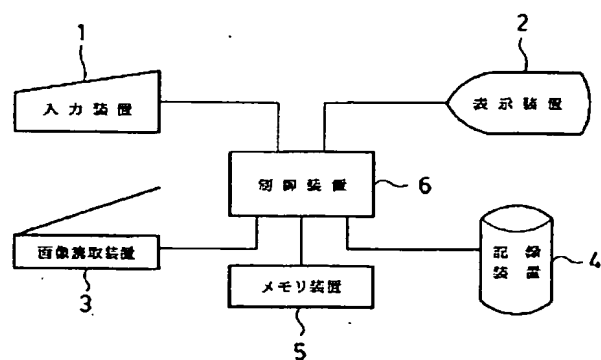
(74) 代理人 弁理士 大澤 敏

(54) 【発明の名称】 文書管理装置

(57) 【要約】

【目的】 文書編集装置で作成した文書データを登録するとき、その登録した文書データを許可無く改訂することを禁止できるようにする。

【構成】 画像読取装置3によって文書情報の画像を読み取ってイメージデータに変換し、制御装置6がその変換されたイメージデータを記録装置4に記録して文書として登録する時、イメージデータの記録と共に、その登録時に指定された文書情報の元文書データを特定する元文書特定データを記録し、元文書データに改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書編集装置によって作成された元文書データに基づいて原稿に印刷された文書情報の画像を読み取ってイメージデータに変換する画像読取手段と、該手段によって変換されたイメージデータを記録装置に記録して文書として登録及び管理する文書登録管理手段とを備えた文書管理装置において、

前記文書の登録時に、前記イメージデータの記録と共に、該登録時に指定された前記文書情報の元文書データを特定する元文書特定データを記録する手段と、前記元文書データに改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にする改訂禁止手段とを設けたことを特徴とする文書管理装置。

【請求項2】 文書編集装置によって作成された元文書データに基づいて原稿に印刷された文書情報の画像を読み取ってイメージデータに変換する画像読取手段と、該手段によって変換されたイメージデータを記録装置に記録して文書として登録及び管理する文書登録管理手段とを備えた文書管理装置において、

前記文書の登録時に、前記イメージデータの記録と共に、該登録時に指定された前記文書情報の元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、前記元文書データのファイル管理情報に書き込み及び更新禁止属性を付加して改訂禁止にする改訂禁止手段とを設けたことを特徴とする文書管理装置。

【請求項3】 文書編集装置によって作成された元文書データに基づいて原稿に印刷された文書情報の画像を読み取ってイメージデータに変換する画像読取手段と、該手段によって変換されたイメージデータを記録装置に記録して文書として登録及び管理する文書登録管理手段とを備えた文書管理装置において、

前記文書の登録時に、前記イメージデータの記録と共に、該登録時に指定された前記文書情報の元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、前記元文書データのファイル名を前記文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止にする改訂禁止手段とを設けたことを特徴とする文書管理装置。

【請求項4】 文書編集装置によって作成された元文書データのイメージデータを展開するメモリと、該メモリに展開されたイメージデータを記録装置に記録して文書として登録及び管理する文書登録管理手段とを備えた文書管理装置において、前記文書の登録時に、前記イメージデータの記録と共に、該登録時に指定された該イメージデータの元文書データを特定する元文書特定データを記録する手段と、前記元文書データに対して改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にする改訂禁止手段とを設けたことを特徴とする文書管理装置。

【請求項5】 文書編集装置によって作成された元文書データのイメージデータを展開するメモリと、該メモリに展開されたイメージデータを記録装置に記録して文書

として登録及び管理する文書登録管理手段とを備えた文書管理装置において、前記文書の登録時に、前記イメージデータの記録と共に、該登録時に指定された該イメージデータの元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、前記元文書データのファイル管理情報に書き込み及び更新禁止属性を付加して改訂禁止にする改訂禁止手段とを設けたことを特徴とする文書管理装置。

【請求項6】 文書編集装置によって作成された元文書データのイメージデータを展開するメモリと、該メモリに展開されたイメージデータを記録装置に記録して文書として登録及び管理する文書登録管理手段とを備えた文書管理装置において、前記文書の登録時に、前記イメージデータの記録と共に、該登録時に指定された該イメージデータの元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、前記元文書データのファイル名を前記文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止にする改訂禁止手段とを設けたことを特徴とする文書管理装置。

【請求項7】 請求項1乃至6のいずれか一項に記載の文書管理装置において、前記改訂禁止手段によって改訂禁止にされた元文書データの改訂禁止状態を解除する改訂禁止解除手段と、該手段によって改訂禁止状態を解除された元文書データが改訂作業中であることを示すマークを該元文書データの文書管理データに付与する手段とを設けたことを特徴とする文書管理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、文書ファイル装置、電子ファイリング装置等の文書管理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、電子ファイリング装置等の文書管理装置に文書データを保存するとき、文書データの作成自体はワードプロセッサやCAD等の文書編集装置で行なった場合、その文書データを一旦記録紙にプリントアウトしてその記録紙の画像をスキャナによって読み取って登録する作業が広く行なわれている。そして、登録した文書データは元の文書データとは無関係に保管し、登録した文書データの更新は元の文書データとは独立して行なっていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の文書管理装置では、登録した文書データを元の文書データとは無関係で保管し、文書データの更新をするときには元の文書データとは独立して行なっていたので、登録した文書データのみが改訂されてしまって元の文書データの内容と一致なくなってしまうことがあり、元の文書データと登録した文書データとを一元的に管理することができないという問題があった。

【0004】この発明は上記の点に鑑みてなされたもの

であり、文書編集装置で作成した文書データを登録するとき、その登録した文書データを許可無く改訂することを禁止できるようにすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は上記の目的を達成するため、文書編集装置によって作成された元文書データに基づいて原稿に印刷された文書情報の画像を読み取ってイメージデータに変換する画像読取手段と、その手段によって変換されたイメージデータを記録装置に記録して文書として登録及び管理する文書登録管理手段を備えた文書管理装置において、上記文書の登録時に、上記イメージデータの記録と共に、その登録時に指定された上記文書情報の元文書データを特定する元文書特定データを記録する手段と、上記元文書データに改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にする改訂禁止手段を設けたものである。

【0006】また、上記画像読取手段と文書登録管理手段を備えた文書管理装置において、上記文書の登録時に、上記イメージデータの記録と共に、その登録時に指定された上記文書情報の元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、上記元文書データのファイル管理情報に書き込み及び更新禁止属性を付加して改訂禁止にする改訂禁止手段を設けるとよい。

【0007】さらに、上記画像読取手段と文書登録管理手段を備えた文書管理装置において、上記文書の登録時に、上記イメージデータの記録と共に、その登録時に指定された上記文書情報の元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、上記元文書データのファイル名を上記文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止にする改訂禁止手段を設けるとよい。

【0008】また、文書編集装置によって作成された元文書データのイメージデータを展開するメモリと、そのメモリに展開されたイメージデータを記録装置に記録して文書として登録及び管理する文書登録管理手段を備えた文書管理装置において、上記文書の登録時に、上記イメージデータの記録と共に、その登録時に指定されたそのイメージデータの元文書データを特定する元文書特定データを記録する手段と、上記元文書データに対して改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にする改訂禁止手段を設けるとよい。

【0009】さらに、上記メモリと文書登録管理手段を備えた文書管理装置において、上記文書の登録時に、上記イメージデータの記録と共に、その登録時に指定されたそのイメージデータの元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、上記元文書データのファイル管理情報に書き込み及び更新禁止属性を付加して改訂禁止にする改訂禁止手段を設けるとよい。

【0010】さらにまた、上記メモリと文書登録管理手段を備えた文書管理装置において、上記文書の登録時に、上記イメージデータの記録と共に、その登録時に指定されたそのイメージデータの元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、上記元文書データのファイル名を上記文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止にする改訂禁止手段を設けるとよい。

【0011】そしてまた、上記のような文書管理装置において、上記改訂禁止手段によって改訂禁止にされた元文書データの改訂禁止状態を解除する改訂禁止解除手段と、その手段によって改訂禁止状態を解除された元文書データが改訂作業中であることを示すマークをその元文書データの文書管理データに付与する手段を設けるとよい。

【0012】

【作用】この発明による文書管理装置は、文書編集装置によって作成された元文書データに基づいて原稿に印刷された文書情報の画像を読み取って、そのイメージデータを文書として登録する時に、指定された文書情報の元文書データを特定する元文書特定データを記録し、元文書データに改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にするので、原稿から読み取って文書として登録したイメージデータの元文書データの改訂及び更新を禁止することができ、文書のイメージデータとその元文書データがそれぞれ別に管理されている場合でも、文書登録後の元文書データの内容が変更されて登録文書の内容と不一致を起こすようなことを防ぎ、一元的な文書管理を行なえる。

【0013】また、文書の登録時に、イメージデータの記録と共に、その登録時に指定された文書情報の元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名を記録し、元文書データのファイル管理情報に書き込み及び更新禁止属性を付加して改訂禁止にすれば、元文書データの構成が既知でない場合についてもその改訂及び更新を禁止することができる。

【0014】さらに、文書の登録時に、イメージデータの記録と共に、その登録時に指定された文書情報の元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名を記録し、元文書データのファイル名を文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止にすれば、文書登録後は文書編集装置によって元文書データの参照を不可能にすることができ、文書登録後に元文書データの内容が変更されないようにすることができる。

【0015】また、文書編集装置によって作成された元文書データのイメージデータをメモリに展開し、そのイメージデータを記録装置に記録して文書として登録する時に、指定されたイメージデータの元文書データを特定する元文書特定データを記録し、元文書データに改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にすれ

ば、記録媒体等から読み込んで文書として登録したイメージデータの元文書データの改訂及び更新を禁止することができ、文書のイメージデータとその元文書データがそれぞれ別に管理されている場合でも、文書登録後の元文書データの内容が変更されて登録文書の内容と不一致を起すようなことを防ぎ、一元的な文書管理を行なえる。

【0016】さらに、文書の登録時に、イメージデータの記録と共に、その登録時に指定されたイメージデータの元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録し、元文書データのファイル管理情報に書き込み及び更新禁止属性を付加して改訂禁止にすれば、元文書データの構成が既知でない場合についてもその改訂及び更新を禁止することができる。

【0017】さらにまた、文書の登録時に、イメージデータの記録と共に、その登録時に指定されたイメージデータの元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録し、元文書データのファイル名を文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止にすれば、文書登録後は文書編集装置によって元文書データの参照を不可能にすることができ、文書登録後に元文書データの内容が変更されないようにすることができる。

【0018】そしてまた、改訂禁止にされた元文書データの改訂禁止状態を解除し、その改訂禁止状態を解除された元文書データが改訂作業中であることを示すマークをその元文書データの文書管理データに付与すれば、元文書データを登録された文書のイメージデータとの対応関係が正しいときにのみ改訂禁止状態を解除することができ、文書改訂時に改訂前文書に対して不正な改訂及び更新が施されることを防ぐことができる。また、文書の改訂中はその文書の検索時などのときに、その文書が改訂中であることを知らせることができるので、2重に改訂されることを防ぐことができる。

【0019】

【実施例】以下、この発明の実施例を図面に基づいて具体的に説明する。図1はこの発明の一実施例である文書管理装置の構成を示すブロック図である。この文書管理装置は、入力装置1、表示装置2、画像読取装置3、記憶装置4、メモリ装置5、及び制御装置6からなる。入力装置1は、文書情報の画像の読み取り、文書登録、その他各種の操作情報を入力するキーボード又はマウス等の入力手段である。

【0020】表示装置2は、文書情報のイメージデータ、文書の管理情報、その他の各種メッセージ、各種の操作画面を表示するCRT、LCD等のディスプレイである。画像読取装置3は、文書編集装置によって作成された元文書データに基づいてレーザ方式、インクジェット方式等のプリンタによって原稿に印刷された文書情報の画像を読み取るスキャナ等の画像読取手段である。

【0021】記録装置4は、フロッピディスク、光ディ

スク、光磁気ディスク等の記録媒体に記録された文書情報の元文書データを読み込む手段と、文書情報のイメージデータを文書としてその管理情報と共に記録する手段を兼ねるフロッピディスク装置、ハードディスク装置、光ディスク装置、光磁気ディスク装置等の記憶装置である。

【0022】メモリ装置5は、文書情報の元文書データのイメージデータを展開するメモリである。制御装置6は、CPU、ROM、及びRAM等からなるマイクロコンピュータを内蔵し、この文書管理装置全体の制御を司ると共に、この発明に係る文書登録、文書管理等の各種の処理を行なう。

【0023】すなわち、上記画像読取装置3が、文書編集装置によって作成された元文書データに基づいて原稿に印刷された文書情報の画像を読み取ってイメージデータに変換する画像読取手段に相当する。また、上記メモリ装置5が、文書編集装置によって作成された元文書データのイメージデータを展開するメモリに相当する。

【0024】上記制御装置6が、画像読取装置3によって読み取られたイメージデータ、又はメモリ装置5に展開された元文書データのイメージデータを記録装置4に記録して文書として登録及び管理する文書登録管理手段と、文書の登録時に、イメージデータの記録と共に、その登録時に指定された文書情報の元文書データを特定する元文書特定データを記録する手段と、元文書データに改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にする改訂禁止手段の機能を果たす。

【0025】さらに、上記制御装置6は、上記改訂禁止にされた元文書データの改訂禁止状態を解除する改訂禁止解除手段と、改訂禁止状態を解除された元文書データが改訂作業中であることを示すマークをその元文書データの文書管理データに付与する手段の機能も果たす。

【0026】次に、この文書管理装置における文書登録処理について説明する。図2はその文書登録処理を示すフローチャートである。この文書登録処理は、ステップ（図中「S」で示す）1の文書読み取り・記録処理で、画像読取装置から読み取った画像のイメージデータ又は記録装置から読み込んだ元文書データのイメージデータをメモリ装置5に展開し、必要があれば画像データ圧縮を施した後にそのイメージデータを文書として記録装置4に記録する処理を必要頁分行なう。

【0027】ステップ2の文書検索情報登録処理で、入力装置から入力された検索用文書タイトルデータ等の管理情報が入力されると、その管理情報をイメージデータと対応させて記録装置4に記録する。ステップ3で、表示装置に登録した文書の元文書データが有るか否かを確認させるメッセージを表示し、いずれかを指示する入力待ち、その指示入力に基づいて登録した文書の元文書データが有るか否かを判断する。この元文書データは、ワードプロセッサ等の文書編集装置によって作成された

文字コードデータ等の文書情報である。

【0028】ステップ3の判断で元文書データがなければ、この文書登録処理を終了する。また、ステップ3の判断で元文書データがあれば、ステップ4へ進んで表示装置に元文書データを特定する元文書特定データの入力画面を表示し、入力された元文書特定データが指示する元文書データが存在するか否かをチェックする。

【0029】ステップ4の判断で存在しなければステップ3の処理へ戻り、存在すればステップ5へ進んで元文書データの改訂禁止化処理、すなわち元文書データに改訂禁止であることを示すマークを付加して改訂禁止にする処理によって元文書データの原稿サイズや頁数等の情報を保存する制御データ内に改訂禁止フラグ項目を設定し、その項目に改訂禁止のマークを記録する。

【0030】それと共に記録装置上の元文書特定データテーブルの本登録文書の管理情報の文書番号の項目に「元文書有り」のステータスと元文書特定データを記録し、この文書登録処理を終了する。この場合の文書登録処理では、元文書特定データとして、文書編集装置での元文書データの文書番号、例えば文書番号「100」を登録する。

【0031】次に、上記元文書特定データとして元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録し、システムコールを用いて元文書特定データを改訂禁止にする場合の処理について説明する。この場合、上記制御装置6は、文書の登録時に、イメージデータの記録と共に、その登録時に指定された文書情報の元文書データを記録した記録媒体の種類とファイル名とを記録する手段と、元文書データのファイル管理情報に書き込み及び更新禁止属性を付加して改訂禁止にする改訂禁止手段の機能を果たす。

【0032】この場合の文書登録処理では、元文書特定データとして、文書編集装置での元文書データの元文書格納ドライブと元文書データファイル名を登録する。図3は、元文書特定データテーブルのデータフォーマットの一例を示す図である。この元文書特定データテーブルには、文書番号に対応させて元文書データの状況と元文書格納ドライブと元文書データファイル名を記録している。

【0033】例えば、文書番号「2」は元文書データ有りで、その元文書データを記録した記録媒体の種類がフロッピディスクであることを示すと共に、元文書格納ドライブがフロッピディスクドライブAであることを示す「A: (FD)」と、元文書データのファイル名がワードプロセッサで作成された文字コードであることを示す「/BUNSHXX.WP」とが登録されている。

【0034】さらに、この場合の改訂禁止化処理は、システムコールを用いて元文書データのファイル管理情報のファイル属性を、書き込み及び更新禁止属性に相当するリードオンリにして改訂禁止にする。

【0035】次に、この文書管理装置において、システムコールを用いて元文書特定データを改訂禁止にする他の処理例について説明する。この場合、上記制御装置6は、元文書データのファイル名を文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止にする改訂禁止手段の機能を果たす。

【0036】この場合の文書登録処理では、システムコールを用いて元文書データのファイル拡張子を変更して、そのファイル名を文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止にする。したがって、元文書特定データテーブルの元文書データファイル名には、変更前の拡張子を記録しておき、変更する拡張子を固定のものとする。例えば、図3に示した文書番号「2」の元文書データファイル名「/BUNSHXX.WP」の拡張子「WP」を「RO」に変更し、「/BUNSHXX.RO」で更新登録する。

【0037】次に、この文書管理装置における文書改訂可処理について説明する。図4は、その文書改訂可処理を示すフローチャートである。この処理は、ステップ（図中「S」で示す）11の文書検索処理で改訂しようとする文書を検索して選択する。この文書検索は、選択したい文書の文書タイトル情報を指定し、その文書タイトル情報が一致する文書を検索して選択することによって行なう。

【0038】ステップ12で選択された文書の文書番号に基づいて元文書特定データテーブルを参照し、「元文書有り」ステータスがあるか否かを調べて、元文書データが登録されているか否かを判断する。この判断で登録されていなければこの文書改訂可処理を終了するが、登録されていれば、ステップ13へ進んで元文書特定データによって特定される元文書データが存在するか否かをチェックする。

【0039】この判断で、元文書データが存在しなければステップ12へ戻るが、存在すればステップ14へ進んで改訂可能化処理を行ない、改訂禁止にされた元文書データの改訂禁止状態を解除し、それと共に元文書特定データテーブルに元文書データが改訂作業中であることを示す「元文書更新中」のステータスを書き込み、この文書改訂可処理を終了する。

【0040】上記改訂可能化処理は、元文書データの制御データ内の改訂禁止フラグ項目に改訂禁止が登録されている場合、その項目を改訂可能のデータに変更して改訂禁止を解除する。また、システムコールを用いて元文書データのファイル管理情報のファイル属性が、書き込み及び更新禁止属性に相当するリードオンリで改訂禁止にしている場合、そのファイル属性をリード・ライトにして改訂禁止を解除する。

【0041】さらに、システムコールを用いて元文書データのファイル拡張子を変更して、そのファイル名を文書編集装置で扱えないファイル名に変更して改訂禁止に

している場合、そのファイル拡張子を元に戻して改訂禁止を解除する。例えば、図3に示した元文書特定データテーブルでは、文書番号「2」の元文書データファイル名「/BUNSHXX.RO」の拡張子「RO」を「WP」に戻し、「/BUNSHXX.WP」で更新登録する。

【0042】そして、元文書特定データテーブルの状況欄のデータを「元文書更新中」と変更する。例えば、図3に示した元文書特定データテーブルでは、文書番号「4」については改訂禁止が解除され、現在改訂作業中であることを示す「元文書更新中」のデータが登録されている。

【0043】

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明による文書管理装置によれば、文書編集装置で作成した文書データを登録するとき、その登録した文書データを許可

無く改訂できないようにすることかでき、登録文書とその元文書が別に管理されている場合に文書の一元管理を容易に行なえる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例である文書管理装置の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示した文書管理装置における文書登録処理を示すフローチャートである。

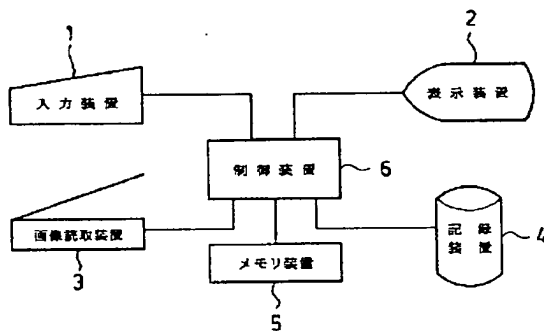
【図3】図1に示した文書管理装置の元文書特定データテーブルのデータフォーマットの一例を示す図である。

【図4】図1に示した文書管理装置における文書改訂可処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1：入力装置      2：表示装置  
3：画像読取装置   4：記録装置  
5：メモリ装置    6：制御装置

【図1】

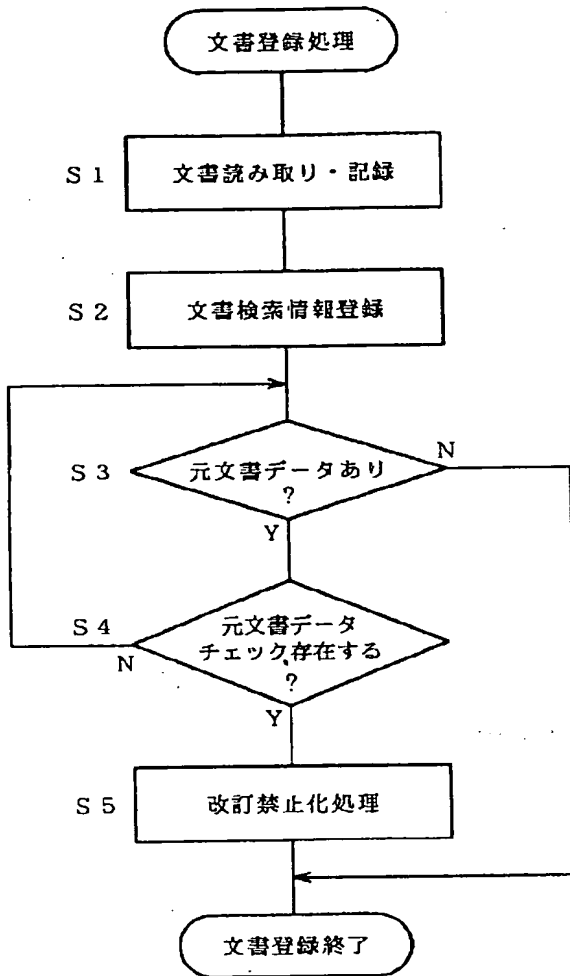


【図3】

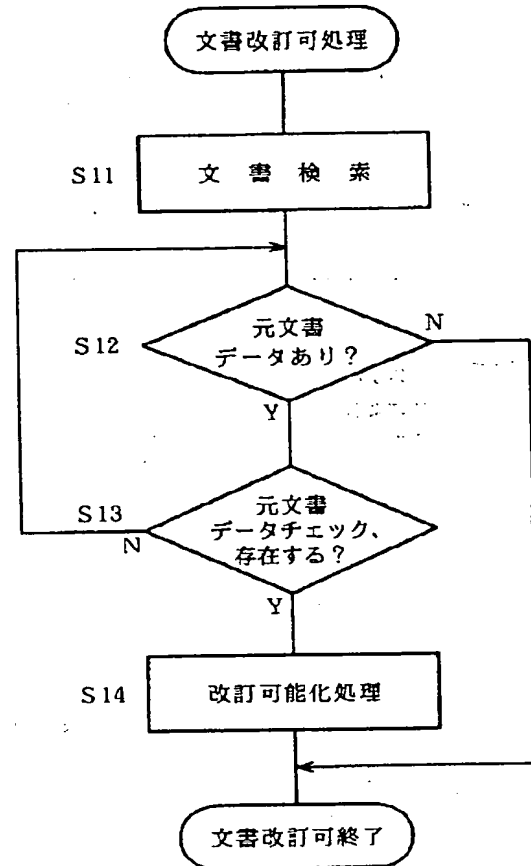
文書番号	状況	元文書格納ドライブ	元文書データファイル名
1	元文書無し		
2	元文書有り	A: (FD)	/BUNSHXX.WP
3	元文書有り	C: (HD)	/WP/BUNSHOTY.WP
4	元文書更新中	A: (FD)	/BUNSHOIZ.CAD
5	元文書無し		
.			
.			
.			



【図2】



【図4】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**